

AQUAPHOR
water filters

VEEPEHMENDUSFILTER AQUAPHOR



modelid
S800 | S1000

Sisukord

1. Üldine info	3
2. Tehnilised omadused	4
3. Nõuded lähteveele	5
4. Veepehmentaja tarnekomplekt	5
5. Veepehmentaja üldine ehitus	6
6. Veepehmentaja sisemine ehitus	7
7. Veepehmentaja maksimaalselt efektiivne kasutamine	9
8. Kontrolltoimingud enne paigaldamist	10
9. Paigaldusjuhend	13
10. Mõödavooluklapp	19
11. Juhtpaneel	20
12. Juhtseadme seadistamine	21
13. Hoiustamise ja transportimise tingimused	25
14. Ohutusnõuded	25
15. Tõrgete otsing ja kõrvaldamine	26
16. Deklareeritud efektiivsus	29
17. Garantii	30
18. Garantiitalong	34

Tehnilised omadused

Mudel	S800	S1000
Maksimaalne maht, grammides	1625	2061
Maksimaalselt kompenseeritav karedus, mg/l	1200	1540
Maksimaalne lahustunud raua ja mangaani kontsentratsioon, mg/l ¹	10	
Minimaalne pH	6	
Vee ja ümbritseva keskkonna temperatuur, °C	4 - 49	
Veesurve maksimum-minimum, baarides	7	
Minimaalne vee voolukiirus tagasisuunas läbipesuks, l/min	7.6	
Maksimaalne äravoolu hulk regenereerimise ajal, l/min ²	9.1	
Nominaalne/maksimaalne tarve, l/min	25 / 38	28 / 42
Rõhukadu voolukiirusel 6 gpm (22.7 l/min), baari ³	1	1
Mahtuvus režiimil HE kg soola / kareduse gramm	1.0 / 583	1.1 / 680
Soola säästmise režiim HE, min/l	23 / 66	24 / 67
Mahtuvus režiimil HC kg soola / kareduse gramm	3 / 1223	3.8 / 1846
Suurema mahtuvuse režiim HC, l	90	97.3
Maksimaalne mahtuvus režiimis AU, kg/grammi	> 5.4 / 1625	> 6.8 / 2061
Maksimaalse mahtuvuse režiim AU, min/l	44 / 110	50 / 122
Regenereerimise viis	veearvesti põhjal	
Voolutoite parameetrid	12 VAC; 50 / 60 Hz; 0.015 kW-hr	
Ühenduspordid (NPT)	1" (MNPT)	
Maksimaalne äravoolutoru läbimõõt, tolli (mm)	5/8 (16)	
Filtreerimismahuti suurus (ID x H), tolli (cm)	10.5 x 23 (26.7 x 58.4)	10.5 x 26 (26.7 x 66)
Kõrgus, cm	70.6	79.5
Põhi, cm	140.4 x 48.5	
Brutokaal (ligikaudne), kg	43	48
Täitmise tüüp ja maht		
Ülipeened ioonidid	0.8 cu. ft. (23 l)	1.0 cu. ft. (28 l)

1. Rauasisalduse vähendamine kuni 0,3 mg/l ja alla selle, mangaanisisalduse vähendamine kuni 0,1 mg/l ja alla selle.
2. Voolukiirust tuleb kontrollida väljavoolutoru lõpus.
3. Filtri valimiseks arvestage tegeliku tööjõudlusega ja surve langustega. Pikaajaline kasutamine testimistulemusi ületaval voolukiirusel (üle 30 l/min) võib põhjustada puhastamise tõhususe langust.

Nõuded lähteveele

• Veekaredus, mg-ekv/l (°k)	mitte üle 24
• Kahevalentse raua sisaldus, mg/l	mitte üle 10
• Kolmevalentse raua sisaldus, mg/l	mitte üle 0.3
• Mangaani sisaldus, mg/l	mitte üle 5
• pH	6 kuni 9
• Temperatuur, °C	+4 kuni +49
• Naftasaaduste sisaldus mg/l	mitte üle 1

TÄHELEPANU! Veepehmedaja ei puhasta vett rauast, mis sisaldub orgaanilistes ühendites.

Märkus 1: Kui teie vesi ei vasta antud nõuetele või kui vees esineb savi heljumeid, mis põhjustavad filtreeritava vee "mudastumist", tuleb veepehmedaja ette paigaldada spetsiaalsed seadmed. Soovitusi täiendavate seadmete paigaldamise kohta võib anda hooldusspetsialist, lähtudes vee analüüsist, ehitise geodeetilistest ja arhitektuurilistest tingimustest.

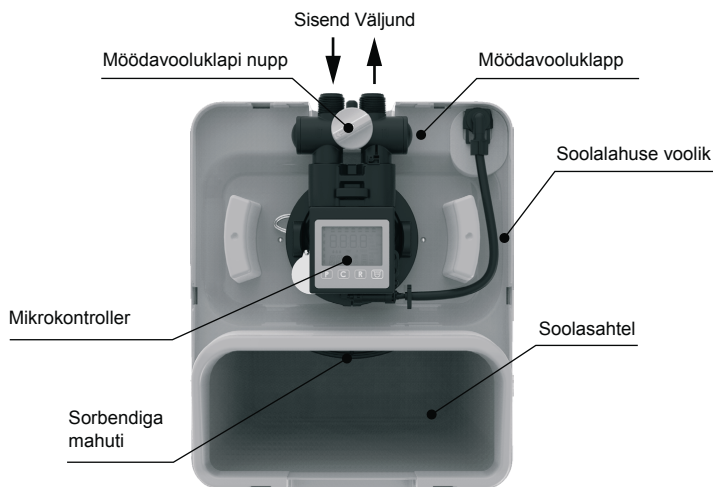
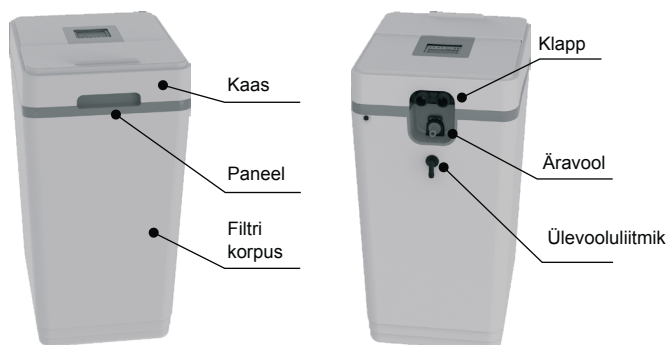
Märkus 2: Veepehmedaja ei puhasta vett vesiniksulfiidist, bakteriaalsest saastest, naftasaadustest, orgaanilistest ainetest. Kui vees esineb nimetatud lisandeid või muid aineid, mis tekitavad teie kahtlusi, pöörduge nõu saamiseks seadme hooldaja või müüja poole. Eriti puudutab see juhtumeid, mil vett ammutatakse avatud veekogudest.

Veepehmedaja tarnekomplekt

1. Veepehmedaja seade	1 tk
2. Ülevooluliitmik	1 tk
4. Äravoolutoru D=16 mm (5/8"), L=2.5 m	1 tk
3. Elastne toru 1" x 3/4" (3/4" x 3/4") tihendusrõngastega	2 tk
5. Toiteplokk 12VAC	1 tk
6. Mikrokontroller	1 tk
7. Äravooluotsik 1/2"	1 tk

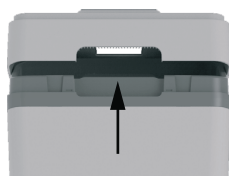
Veepehmedaja üldine ehitus

Välisvaade

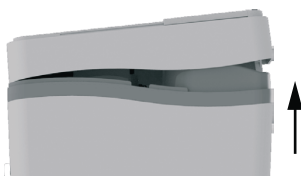


Kaane äravõtmine

Kaant on eemaldatav, et pääseda ligi klapi ja mikrokontrollerile. Selleks tõstke kaas lihtsalt üles, hoides kinni õõnsustest



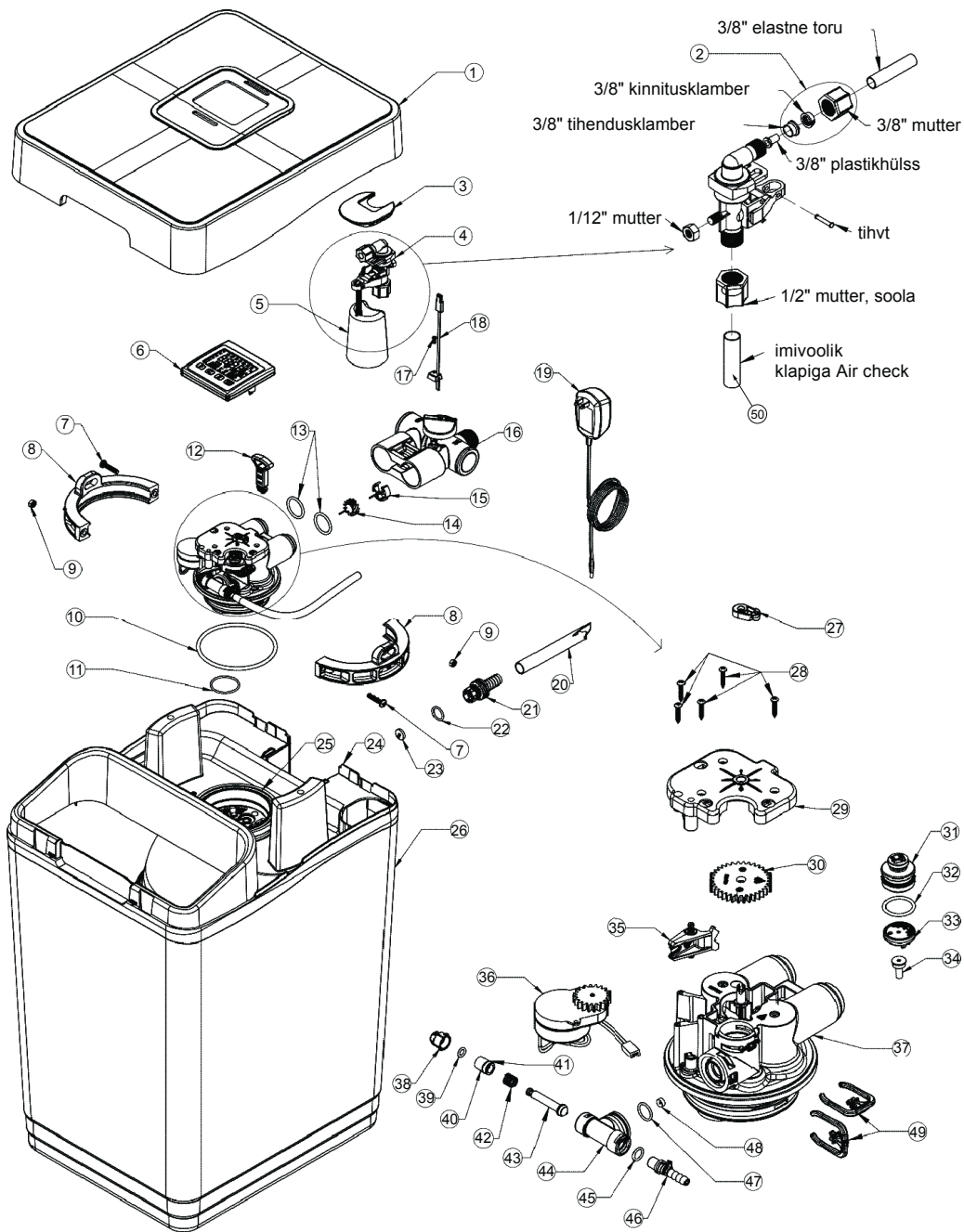
Eestvaade



Külgvaade

Veepehmendi sisemine ehitus (vt joonis 1)

	Osa	Kirjeldus		Osa	Kirjeldus
1	123505	Äravõetav kaas	25	123223	Sorbendiga mahuti 800
	123515	Äravõetav kaas liugurile		123228	Sorbendiga mahuti 1000
	123516	Kaane liugur	26	123501	Veepehmendi korpus 800
2	54138	3/8" paigaldusklabri komplekt		123502	Veepehmendi korpus 1000
3	123504	Soolasahkli kaas	27	123130	Kronsteini sõlm, magnetiga
4	54226	Kaitseklapp	28	93834	Kruvi
5	56018	Ujuk	29	123116	Ajamimehhanismi kaas
6	123300	Mikrokontroller 1000 - US	30	123119	Hammasratas
	123301	Mikrokontroller 800 - US	31	123117	Jugapumba kaas
	123302	Mikrokontroller 1000 - EU	32	93806	Tihendusrõngas
	123303	Mikrokontroller 800 - EU	33	53224	Jugapumba düüs
7	123803	Klabri keere 0,75"	34	93223	Jugapumba ava
8	123118	Klamber	35	123113	Soolaklapi hoob
9	123804	Kuuskantmutter	36	120217	Ajami mootor
10	120349	Tihendusrõngas	37	123190	Klapisõlm
11	120129	Tihendusrõngas	38	123112	Soolaklapi fiksaator
12	123142	Möödavooluklapi klamber	39	123010	Tihendusrõngas
13	93838	Tihendusrõngas	40	123123	Muhv
14	123404	Turbiin	41	123108	Tihendusrõngas
15	54320	Turbiini plastiktelg	42	120802	Vedru
16	123450	Möödavooluklapp	43	123110	Soolaklapi varras
17	90809	Kruvi	44	123114	Soolaklapi korpus
18	93865	Juhtme ja kaanega andur	45	90828	Tihendusrõngas
19	93245	220/12 VAC toiteplokk	46	123120	Soolaklapi liitmik
20	93842	Äravoolu voolik	47	93805	Tihendusrõngas
21	123208	Äravooluliitmik	48	90843	0.5 gpm voolupiirik
22	90821	Tihendusrõngas	49	123121	Klamber
23	H2096-2.0	Äravoolu piirik	50	180400	Air Check 800
24	123503	Dekoriatiivne paneel		54900	Air Check 1000



Joonis 1

Veepehmendaja maksimaalselt efektiivne kasutamine

Veepehmendaja maksimaalselt efektiivseks kasutamiseks tutvuge käesoleva juhendiga ja seadme ehitusega.

- Soola täitetase peab olema alati vähemalt 1/3 kogu täitemahust. Lisage soola, kui selle täitetase langeb allapoole soolalahuse veetaset. Kord kuus võib kasutada ioonitide puhastusvahendit. Soovitatav on kasutada puhast soola tablettide või graanulite kujul. Ärge kasutage kivisoola ehk tavalist jämesoola.

TÄHELEPANU! Ärge segage omavahel erinevat tüüpi soolasid.

- Tavalise soola asemel võite igal ajal kasutada soola asendajat (näiteks kaaliumkloriidi). Kaaliumkloriidi kasutamisel soola asemel suurendage kompenseeritava kareduse väärtust 12% võrra (korrutage 1,12-ga) (vt jaotist "Mikrokontrolleri parameetrite seadistamine).

TÄHELEPANU! Ärge kasutage kaaliumkloriidi, kui vesi sisaldab rauda ja/või mangaani.

- Kui mingil põhjusel tekib elektrikatkestus, kontrollige mikrokontrolleri ajaseadistusi ja seadke need vajadusel õigeks (vt jaotist "Täiendavad kasutusparameetrid").
- Programmeerige veepehmeni regenererumine sellisele ajale, mil te ei katsete vett kasutada. Kui on kasutusel rohkem kui üks veepuhastusseade, peab kahe regenererumise aeg kahe seadme vahel olema vähemalt kaks tundi.
- Kaitske veepehmendajat külmumise eest, sealhulgas ka äravoolutoru. Järgige kasutamise juhiseid, tehnilise hoolduse ja seadme paigutamise juhiseid.
- Kui veepehmendajas on sool otsa saanud:
 - a) avage soolalahuse paagi kaas ja lisage soola.
 - b) Oodake vähemalt kaks tundi, seejärel vajutage ja hoidke all nuppu **R** vähemalt 5 sekundi jooksul.
 - c) Regenererumine viiakse lõpule umbes 30–40 minuti pärast, seejärel lülitub veepehmendaja taas tavapärasele töörežiimile.
- Kui sisse tulev sisaldab heljumit, liiva, jämedaid osakesi, tuleb kasutada vastavat Aquaphori filtrit. Näiteks filter Gross 10 või 20 tolli.
- Seadet võib desinfitseerida 5,25%-lise naatriumhüpokloriidi lahusega, mis on kodumajapidamises kasutatava valgendi aktiivaine. Seadme desinfitseerimiseks valage 120 ml valgenduslahust või 25 ml kontsentreeritud NaClO-lahust soolaveepaagi soolašahti. Soolaveepaagis peab olema vesi. Käivitage regenererimine käsitsi.

- Mõõdavooluklapp (paikneb peamisel juhtklapil) võimaldab suunata vett kasutusse sellal, kui veepehmendajal, sukelpumbal või veetorustikul teostatakse hooldustööd (vt jaotist "Mõõdavooluklapp"). Samuti võite säästlikkuse huvides kasutada mõõdavooluklappi taimede või muru kastmiseks lähteveega.
- Enne veepehmendaja kasutuselevõtmist (pärast hooldustööde lõpuleviimist) avage lähim külmaveekraan peale veepehmendajat ja laske veel joosta, kuni hakkab voolama puhas vesi.
- Kontrollige ja puhastage soolalahuse paaki ja õhuelektroodi klappi kord aastas või kui paagis tekib sade.
- Antud toode on sertifitseeritud baariumi ja raadiumi sisalduse vähendamisele 226/228, vastavalt NSF/ANSI standardile 44. Igasugune mõõdaviigustusüsteem peab olema täielikult suletud ja tagatud maksimaalne baariumi ja raadiumi 226/228 sisalduse vähendamine.
- Aquaphor 800 / 1000 on ülitõhus veepehmendaja, mis on varustatud nutika süsteemiga, mis minimeerib seadme töö käigus kasutatava vee ja soola kogust.

Kontrolltoimingud enne paigaldamist

Enne paigaldamist teostage järgmised kontrolltoimingud.

- **Vee kvaliteet.** Kui seadmesse voolav vesi sisaldab liiva, väävlit, baktereid, rauabaktereid, vetikaid, õli, happeid või muid võõraineid, tuleb selline vesi eelnevalt puhastada nendest lisanditest, kui tehnilises spetsifikatsioonis pole märgitud, et seade suudab selliseid lisandeid töödelda. Sellise vee puhastamiseks on Aquaphoril valik muid erinevaid vee puhastusfiltrid.
 - a) **FOP-AF seeria filter** – muudab vee heledamaks, vähendab kolmevalentse raua sisaldust, kõrvaldab hägusust ja värvi.
 - b) **FOP-BF seeria filter** – vähendab raua, mangaani ja vesiniksulfiidi sisaldust.
 - c) ja muud Aquaphor-filtrid.
- **Raud.** Sagedane veevõrkude probleem on raua sisaldus vees. Oluline on teada, kui palju rauda vesi sisaldab ja millisel kujul see esineb.

Raua kuju

Kirjeldus

Kahevalentne raud *	Ainus raua vorm, mida veepehmedaja suudab töödelda (sageli nimetatakse lahustunud rauaks)
Kolmevalentne raud	Mittelahustuv vorm, võib ummistada ioniidi kihti. Enne vee suunamist veepehmedajasse tuleb selline raud välja filtreerida
Orgaaniline raud või rauabakteritest pärit	Raud, mis on seotud vees sisalduvate orgaaniliste ühenditega. Sellise raua eemaldamiseks on vajalik täiendav puhastamine
Raud Kolloidraud	Lahustumata, heljumi olekus. Veepehmedaja ei suuda sellist raua vormi eemaldada. Vajalik on täiendav puhastus.

* Kui veevõrgu vesi sisaldab kahevalentset rauda, on soovitatav kasutada iga kuue kuu järel kaubanduses saadaolevat ioniitide puhastusvahendit. Järgige ioniitide puhastusvahendil toodud kasutusjuhendit. Lisaks tuleb suurendada kompenseeritava kareduse väärtust 5 gran/gallon (70 mg/l x 10) iga 1 mg/l kahevalentse raua kohta.

- **Vee omadused.** Veepehmedaja tõrgeteta talitluse jaoks peab vee pH-tase olema 6 või rohkem. Summaarne rauasisaldus (raud+mangaan) ei tohi ületada 10 mg/l (sh mangaani mitte üle 5 mg/l). Kui vee pH-tase on alla 6, soovatakse paigaldada korrigeeriv pH-filter.
- **Vee karedus.** Kontrollige vee karedust. See on vajalik veepehmedaja õigeks kasutamiseks. Mudel 800 töötleb vett karedusega kuni 1200 mg/l (24mg-ekv/l), mudel 1000 – kuni 1550 mg/l (31 mg-ekv/l).
- **Veesurve** peab olema vahemikus 1,4 kuni 8,3 baari. Soolalahuse sujuvaks imamiseks regenererimise ajal pole soovitatav vee pealevool survega alla 2–2,5 baari.
- **Vee kulu.** Minimaalne soovitatav kulu on 9,1 l minutis. Torude suuruse valimise aluseks võib kasutada ainult nominaalset kulu väärtust ja vastava surve languse väärtust. Veepehmedaja pikaajaline töö veekuluga, mis ületab testväärtusi, võib põhjustada seadme tehniliste omaduste halvenemist.
- **Veetemperatuur.** Mitte alla 4°C ja mitte üle 49°C.
- **Äravool.** Seadme äravool tuleb ühendada vastavasse äravoolu, näiteks kanalisatsiooni äravooluavasse või pesumasina äravoolutorusse, järgides kõiki kohalikke ja riiklikke santehnilisi nõudeid. Tagasivoolu vältimiseks tuleb jätta õhupilu või paigaldada sifoon (vt jaotist "Paigaldamise ja kasutamise samm-sammuline juhend").
- **Elekter.** Tarnitud toiteplokk on mõeldud vahelduvvoolu pingega 220 V, 50Hz. Kui pinget erineb tavapärasest rohkem kui 5–10 %, kasutage pinget stabilisaatorit. Küsimuste tekkimisel pöörduge klientide poole. Klientide info on toodud jaotises "Üldinfo" juhendi alguses ja garantiitalongil.

- **Kareduse ja kompenseeritava kareduse määramine.** Kompenseeritav karedus on raua, mangaani ja soola summaarne väärtus. Kompenseeritava kareduse määramiseks tuleb algele karedusele lisada raud ja mangaan, lähtudes 1 mg/l raua ja mangaani vahekorrast, see on 5 gpg karedust (1 mg/l raua ja mangaani – 85 mg/l). Kompenseeritava kareduse õigeks määramiseks kasutage allpool toodud näiteid.

Ameerika mõõdustik

Antud näide on toodud 3 mg/l lahustunud raua ja 1 mg/l mangaani kohta.

Kirjeldus	Tulemus
Üldine veekaredus	20 (gpg)
Lahustunud (raud + mangaan) x 5*	20
Kompenseeritav karedus (20 + 20)	40

* Lahustunud raua ümberarvestamiseks tahkeks korrutage iga 1 mg/l 5-ga.

Meetermõõdustik

Antud näide on toodud 3 mg/l lahustunud raua ja 1 mg/l mangaani kohta.

Kirjeldus	Tulemus
Üldine veekaredus*	342 mg/l (6.84 mgekv/l)
Lahustunud (raud + mangaan) x 85**	340
Kompenseeritav karedus (342 + 340)	682

* Karedusaste tuleb arvestada ümber CaCO_3 . Selleks tuleb üldine karedus mg-ekv/l korrutada 50-ga.

** Lahustunud raua ümberarvestamiseks tahkeks korrutage iga 1 mg/l 85-ga.

Kompenseeritava kareduse arvutamise andmed

Kasutage antud tabelit, et arvutada välja kompenseeritav karedus vastavalt teie andmetele

Üldine karedus (kasutage oma soola analüüsi tulemusi)	+	Üldine karedus ja mangaan (x 5 USA mõõdustikus) või (x 85 meetermõõdustikus)	=	Kompenseeritav karedus
---	---	--	---	-------------------------------

Kui teil tekib küsimusi, võtke ühendust oma edasimüüjaga

Paigaldusjuhend

Veepehmendaja ühendamine tuleb teostada vastavalt kohalikele sanitaartehniliste tööde nõuetele. Veepehmendaja paigaldamist ja ühendamist võib teostada müüja soovitatud hoolduspartner.

Veepehmendaja on mõeldud vee töötlemiseks, mis sisaldab soovimatute lisandite segu (nagu näiteks raud, soolad ja mangaan). Seadme talitluse ja funktsioonide kohta leiate infot jaotisest "Tehnilised omadused". Seadme paigaldamine, seadistamine ja kasutamine peab toimuma vastavalt eksploatatsiooni piirväärtustele, mis on märgitud antud kasutusjuhendis. Antud nõuete mittejärgimine võib vähendada läbipesemise tõhusust ja põhjustada juhtklapi väärtalitlust. Nagu iga teine tehniline seade, nõuab veepehmendaja optimaalseks talitluseks õiget paigaldust ja seadistamist.

Soovitused

- Veepehmendaja tuleb paigaldada veesoojendusseadme ette. See võimaldab vältida karedast veest tingitud kiiret katlakivi kogunemist, soodustab veesoojendusseadme tõhusat tööd ja elektrienergia säästmist.
- Muru või aia kastmiseks, auto pesemiseks vms mõeldud vett pole tarvis filtreerida.
- Veepehmendaja tehnilised tingimused ning enamik veevõtutorustiku-kanalisatsioonisüsteemi eksploatatsiooni norme ja määrusi nõuavad möödavoolukraani kasutamist veepehmendaja paigalduskohal (vt joonis 6). Möödavoolukraan hõlbustab veepehmendaja paigaldamist ja hooldamist. Samuti tagab see veepehmendaja mahamonteerimise korral kasutajale mittepehmendatud vee kasutamise võimaluse. Möödavoolukraani on soovitatav avada puurkaevu, veetorustiku või pumba hooldustööde ajaks ning lasta sellest välja voolata esimesel mustunud veehulgal enne veepehmendaja kasutamist.

1. samm Valmistage ette paigalduskoht

- Veenduge, et veepehmendaja paigalduskoht oleks ette valmistatud.
- Lülitage välja voolutoide ja vee pealevool veesoojendusseadmele. Gaasiga töötavate veesoojendusseadmete puhul viige gaasiventil asendisse "Hooldus" (vt veesoojendusseadme juhendit).
- Kontrollige pealevoolu torustikku väävli, raua ja muude saastavate setete puudumist. Puhastage ummistunud torud või vahetage need välja.

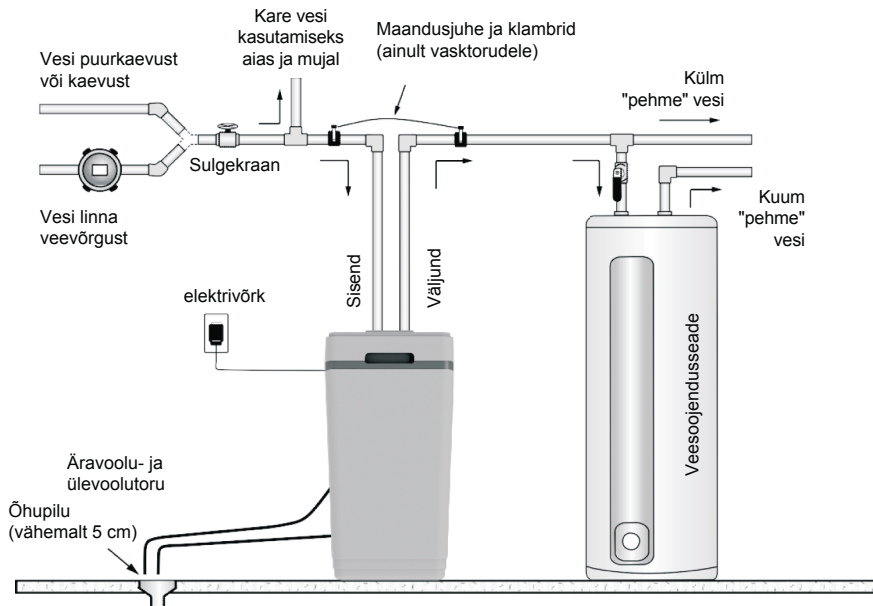
Märkus: Seadme tõrgeteta talitluseks tuleb survepaagi-kogumismahuti (kui see on olemas) ja seadme vahele paigaldada toru minimaalse läbimõõduga $\frac{3}{4}$ tolli.

- Kontrollige vee voolusuuna õigsust möödavooluklapil oleva noole abil. (vt jaotist "Möödavooluklapp").

TÄHELEPANU! Ärge ühendage veepehmedajat veektorustikku vales suunas.

- Paigaldage veepehmedaja soovitud kohale, järgides joonist 2. Joonisel 2 olev skeem sobib keldrisse, tehnikoruusele ja tänavale paigaldamisel.
- Reeglina tuleb veepehmedaja paigaldada survepaagi ja pumba juhtsüsteemide automaatika või voolumõõtuuri järele ja veesoojendusseadme ette, kui pole öeldud teisiti. Kui teil tekib küsimusi seoses paigaldusjärjestusega, pöörduge klienditoe poole.

Märkus: Kui veepehmedaja ühendatakse veesoojendusseadme külge vähemalt 3 m pikkuse toru abil, paigaldage sellele torule tagasivooluklapp, võimalikult veesoojendusseadme lähedusse. Veenduge, et veesoojendusseade oleks seadistatud vajalikule nimitemperatuurile, ja kaitseklapil oleks õiged tööparameetrid.



Joonis 2

- Kui seade paigaldatakse välitingimustesse, tuleb seda kaitsta ilmastikumõjude eest ja arvestada veepehmedaja töötemperatuuri vahemikku.

2. samm Lülitage veetoide välja

- Lülitage veetoide välja.
- Avage kuuma ja külma vee kraan, et langetada rõhku torudes. Veenduge, et paigalduskoht oleks puhas.

3. samm Ühendage veevärgi torud

- Tõstke korpuse kaas üles ja võtke see maha (vt lk 6 punkt "Kaane eemaldamine"). Teostage kõik toimingud ettevaatlikult, rakendamata liigset jõudu.
- Vabastage soolalahter kõikidest pakke- ja paigaldusmaterjalidest.
- Ühendage kõik elastsed voolikud oma veetorustiku ja veepehmedaja külge, veendudes eelnevalt, et veejuhtmete survemutritesse on paigaldatud tihendid. Keerake ühendused käega kinni, mitte liiga tugevalt.

Märkus: Elastsete voolikute abil ühendamisel pole teflonlindi või hermeetiku kasutamine vajalik ega lubatud. Ilma elastsete voolikuteta ühendamise korral kasutage ainult teflonlinti.

- Ühendage veetorud veepehmedaja külge, vastavalt riiklikele ja kohalikele ehituslastele, santehnilistele ja elektrilistele nõuetele.

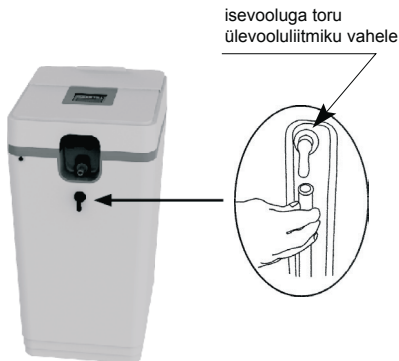
TÄHELEPANU! Ärge keerake plastikkeermega ühendusi liiga kõvasti kinni. Vajaduse korral kasutage üksnes teflonlinti.

- Kontrollige liikumissuuna õigsust, vt joonis 5, 8.

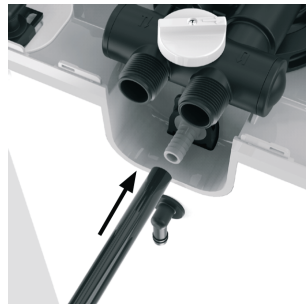
TÄHELEPANU! Ärge ühendage veepehmedajat vales suunas.

4. samm Ühendage isevooluline ülevoolutoru

- Ülevoolutoru on mõeldud liigse vee ärajuhtimiseks paagi ületäitumisel või veepehmedaja rikke korral.
- Keerake sisse nurga-ülevooluliitmik, mis kuulub tarnekomplekti, ja veenduge, et see oleks suunatud allapoole. (vt joonis 3)
- Paigaldage toru siseläbimõõduga ½ tolli (väiksema läbimõõduga toru kasutamine pole lubatud) ülevooluliitmiku ja



Joonis 3



Joonis 4

sobiva äravooluava vahele pörandal, pesumasina äravooluava või muu sobiva kanali satsiooniava külge. See toru ei kuulu seadme tarnekomplekti. Veenduge, et ülevoolutoru suubuks äravoolu, mis paikneb vähemalt 8 cm ülevooluliitmikust allpool. Tagage vähemalt 5 cm õhupilu. Isevooluga toru paigutamine kõrgele pole lubatud.

5. samm Ühendage äravoolutoru

Äravoolutoru on mõeldud läbipesemisvee väljajuhtimiseks, mis tekib regeneratsiooniprotsessi käigus.

- Keerake sisse äravooluotsak (vt joonis 4) äravooluavasse selliselt, et väljastpoolt jääks nähtavale mitte üle kolme keermeringi Lekete vältimiseks keerake ümber äravooluotsaku kolm teflonlindi kihti, laiusega ½ tolli.
- Ühendage äravoolutoru äravooluavasse (vt joonis 4), kasutades elastset voolikut siseläbimõõduga 5/8" (~16 mm), mis kuulub tarnekomplekti. Läbimõõdu vähendamine pole lubatud.
- Vedage äravoolutoru pörandas oleva äravooluava, pesumasina äravoolu või muu kanalisatsiooniava juurde. Jätke äravoolutoru ja kanalisatsiooniava täitetaseme vahel vähemalt 5 cm õhupilu, takistamaks tagasivoolu. Äravoolutoru tuleb vedada selliselt, et vahemaa äravooluavani oleks minimaalne. Äravoolutoru võib tõsta kuni 1,5 m kõrgusele seadme äravooluava kohal (kui seejuures ei lange veesurve veepehmendis alla 2,75 baari (0,275 MPa)).

- Kui äravoolutoru pikkus on üle 6m, pikendage seda toru või vooliku abil, läbimõõduga vähemalt ¾ tolli. Äravoolutoru ots peab paiknema reguleerklapiga samal tasandil või madalamal.
- Äravoolutorul ei tohi olla murdekohti, keerdeid ega muid kahjustusi, mis tõkestavad veevoolu.

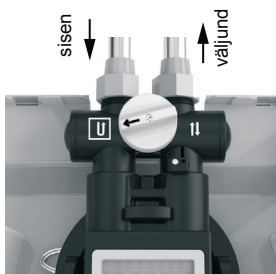
6. samm Süsteemi läbipesu

- Veenduga, et klapp oleks asendis Mõödavool (vt joonis 5) Lülitage vee pealevool sisse.
- Avage lähim külmaveekraan ja uhage torudest välja keevitusrübusti jäägid, õhk ja muud võõrained.

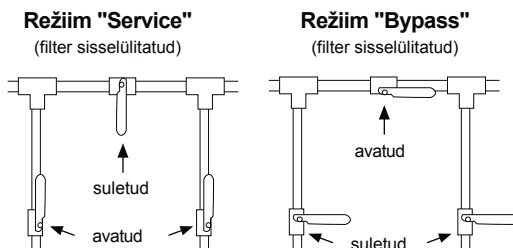
Märkus: Vältimaks puhastamata vee sattumist majja, ärge kasutage vett, kui veepehmedaja on režiimil **Bypass**. Pärast süsteemi läbipesu ärge unustage viia veepehmedaja tagasi tavapärasele töörežiimile **Service**.

7. samm Kontrollige lekete puudumist

- Sulgege kõik kraanid väljavoolul, et süsteemis tekiks surve. Kontrollige kõiki
- torustikke ja ühendusi lekete puudumise suhtes. Kui tuvastate lekke:
 - a) lülitage veetoide välja;
 - b) sulgege kraan, vältimaks väljavoolu vertikaalitorudest;
 - c) kõrvaldage kõik lekked;
 - d) lülitage veetoide sisse.
- Viige klapp sujuvalt asendisse **"Service"** (vt joonis 8), täites **aeglaselt** filtreerimisantumat, **et vältida hüdraulilise löögi tekkimist**.



Joonis 5



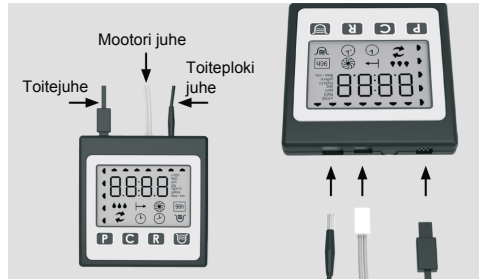
Joonis 6

- Avage lähim külmaveekraan, et väljutada süsteemist õhk. Sulgege kraan ja
- kontrollige lekete puudumist.

TÄHELEPANU! Tagamaks filtri mahamonteerimise võimalust, samuti juhaks, kui teie veepehmedajal puudub mõödavooluklapp, soovitatakse teostada mõödavooluskeem standardsete veetorustiku elementide abil (vt jooni 6).

8. samm Toiteploki ühendamine (vt joonis 7)

- Ühendage volutoite pistik. Ühendage mootori pistik.
- Ühendage toiteploki juhtmel olev pistik mikrokontrolleri tagaküljele.
- Kinnitage juhe kinnitusklabri külge (kui see on olemas), tehes aasa. Vedage toiteploki juhe veetorude väljundava ja väljavoolu juurde. Ühendage toiteplokk pistikupesasa.
- Veenduge, et pistikupesasa, millesse seadme ühendate, poleks varustatud **Sisse/välja** lülitiga.



Joonis 7

9. samm Seadistage mikrokontroller

Programmeerige veepehmenaja mikrokontroller (vt jaotist "Mikrokontrolleri parameetrite seadistamine").

10. samm Täitke soolalahuse paak veega

- Valage soolalahuse paaki 7,6 l vett.
- Veenduge, et veepehmenaja oleks tavapärasel töörežiimil ja vee pealevool oleks sisse lülitatud.
- Vajutage nuppu **R**, et lülitada seade regnereerimisrežiimile, hoidke nuppu umbes 5 sekundit all, kuni ilmuvad numbrid 01 ja algab regenereerimise protsess. Regenereerimise ajal, mis kestab 30-40 minutit, võtab seade esmalt vett soolalahuse paagist ja lisab seejärel sinna vajalikus koguses vett.

TÄHELEPANU! Soolalahuse paaki tuleb valada vett **AINULT** veepehmenaja **KÄIVITAMISE** ajal. Pärast käivitamist toimub vee lisamine **AUTOMAATSELT**.

11. samm Täitke soolalahuse paak soolaga

- Lisage soolalahuse paaki kuni 25 kg soola. Kasutage puhastatud NaCl soola tablettide või graanulite kujul. Ärge segage neid kaht tüüpi soola omavahel.

Märkus: Jälgige, et soolataste ületaks alati veetaset. Mugavam on soola lisamisel täita paak alati täienisti.

- Pärast soola lisamist, ka soola täielikku lõppemise järel, oodake enne regenererimise alustamist vähemalt 2 tundi (veel parem 4 tundi) – see on vajalik küllastunud lahuse tekkimiseks.



TÄHELEPANU! Kui lähtevesi sisaldab rauda ja/või mangaani, pole kaltsiumkloriidi kasutamine soovitatav.


12. samm Viige paigaldusprotsess lõpule

- Veenduge, et veepehmdaja oleks tavapärasel töörežiimil. Mõödavooluklapp peab olema asendis **Service** (vt joonis 8).
- Veenduge, et veetoide oleks sisse lülitatud.
- Lülitage sisse voolutoide ja vee pealevool veesoojendusseadmele. Gaasiga töötavate veesoojendusseadmete puhul keerake kraan asendisse **Töö** (vt vastava veesoojendusseadme juhendit).
- Avage lähim külmaveekraan ja peske veepehmdajat läbi 20 minuti jooksul või kuni sellest on läbi voolanud umbes 270 liitrit vett.. Antud toiming on kohustuslik, et tagada NSF-nõuetele vastavus. Veenduge, et veetarbimise indikaator mikrokontrolleril vilgub, mis tähendab, et vesi voolab läbi ja liitrite arvesti töötab.
- Paigaldage korpuse kaas tagasi.

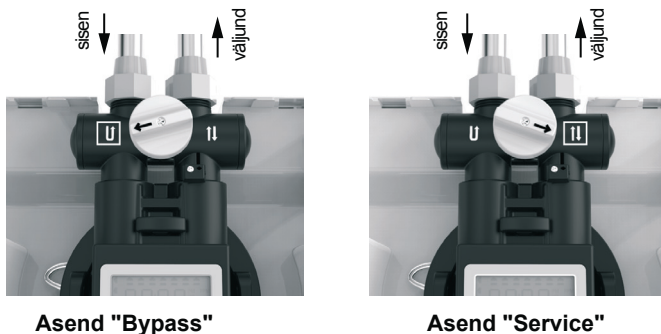
Mõödavooluklapp

Teie veepehmdaja on varustatud mõödavooluklapiga (vt joonis 8). Mõödavooluklapp võimaldab isoleerida veepehmdaja rikete või lekete tekkimise korral. Samuti annab see võimaluse kasutada puhastamata vett taimede, pöösaste või muru kastmiseks.

Mõödavooluklapp paikneb peamise reguleerklapi sõlmel. Mõödavoolutorule ümber lülitamiseks keerake nupp asendisse **Bypass**  (vt joonis 8). Vesi voolab majja veepehmdajast mööda, ilma puhastamata. Vältimaks puhastamata vee sattumist majja ärge kasutage majas vett, kui veepehmdaja on režiimil **Bypass**. Ärge unustage lülitada veepehmdaja ümber tavapärasele töörežiimile **Service**  (vt joonis 8) pärast seadme remonti või puhastamata vee kasutamise järel.

Kareda vee lisamise funktsiooni aktiveerimiseks keerake nuppu asendist **Service** veidi asendi suunas **Bypass**  (vt joonis 8). Kuna mõödavooluklapp on hõlpsalt ligipääsetav ja reguleeritav, võib kasutaja ajapikku suurendada või vähendada kareda vee juurdelisamist, vastavalt oma äranägemisele.

Märkus: Lähtevee lisamist ei soovitata kasutada, kui see sisaldab suurel hulgal rauda ja/või mangaani, samuti sette olemasolu korral.



Joonis 8

Mikrokontrolleri juhtpaneel

Juhtseadme kirjeldus



Joonis 9

Kontrolleril on neli juhtnappu ja valgustusega LCD-ekraan. Kontrollerit kasutatakse seadme oleku vaatamiseks, regenereerimise ja seadistuste muutmise läbiviimiseks. Kontroller peab olema õigesti seadistatud, et filter töötaks korralikult.

Märkus: Veenduge, et kontroller oleks kindlalt kinnitatud kolme haagi külge klapi ülaosas.

Kontroller mõõdab veetarbimist ja käivitab filtri regenereerimise vastavalt vajadusele ja ettenähtud ajal, seepärast ei pea te hakkama seadistusi muutma seoses külaliste saabumisega. Seadet regenereeritakse, kasutades üksnes vajalikku vee- ja soolakogust. Kui elektritoide lülitub välja, säilitab kontroller seadistused volutoitest sõltumatus mälus.

Juhtnupud



Kasutajapoolsed seadistuse kinnitamine/salvestamine



Kasutajapoolsete seadistuste muutmine



Kasutatakse veepehmedaja esmakordselt sisselülitamisel regenereermise käivitamiseks või regenereermise käsitsi teostamiseks, kui veepehmedajas on sool otsa saanud.

- Regenereermise käsitsi käivitamiseks.
 1. Vajutage ja hoidke all nuppu **R** umbes 5 sekundi jooksul.
 2. Veepehmedaja alustab regenereermist ja kuvab ainult hetkel käimasolevat tsükli.
 3. Pärast kõikide regenereermistsükli lõpuleviimist lülitub näidik taas tavapärasele töörežiimile.
- Käimasoleva regenereermistsükli katkestamine (kasutatakse ainult süsteemi diagnostika jaoks).
 1. Vajutage ja hoidke all nuppu **R** 5 sekundi jooksul pärast regenereermisprotsessi käivitumist.
 2. Näidikul kuvatakse tsükli number (näiteks: 01).
 3. Kui kontrolleri ei liigu järgmise tsükli juurde 20 sekundi jooksul, vajutage ja hoidke all nuppu **R** umbes 2 sekundi jooksul, kontrolleri lülitub järgmise tsükli läbiviimisele.

Märkus: Iga tsükli saab selle käivitamise järel katkestada, vajutades nuppu **R**.

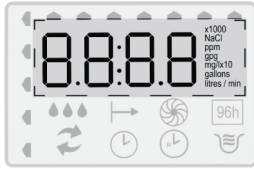


Intensiivse läbipesu sisselülitamine/väljalülitamine. Seda funktsiooni võib kasutada seadme hoolduse osana, kui veepehmedajat kasutatakse vee puhastamiseks, mis sisaldab lahustunud rauda, samuti puhastamise kvaliteedi langemise korral, mis ületab märkimisväärselt veepehmedaja ressursse enne regenereermist, või regenereermise ärajäämise korral, mis on seotud soola kogusega, vee pealevoolu või elektritoite katkemisega. Sellel režiimil toimub veepehmedaja läbipesemine ülepäeviti, kulutades 2, 3 kg soola iga regenereermise peale. Rauast puhastamiseks peab veepehmedaja töötama intensiivse läbipesu režiimil vähemalt 2 nädalat. Sagedasem regenereermine aitab kõrvaldada kogunenud ioonidikihist rauda. Antud hooldustoimingut on soovitatav läbi viia vähemalt kord aastas.



Rauast isepuhastumise indikaator, kuvatakse, kui funktsioon on aktiivne.

Mikrokontrolleri ekraan



Põhiekraanil kuvatakse veekulu gallonites (või liitrites) kuni järgmise automaatse regenereerimiseni. Keskmiselt kulutab täiskasvanud inimene 75 gallonit (284 l) vett ööpäevas. Veekulu kuvatakse sadades gallonites (sadades või tuhandetes liitrites, olenevalt näidust). Näiteks 88 = 8 800 gallonit (33 = 3 300 või 33 000 liitrit, kui põleb indikaator x 1000).

Regenereerimise ajal vilguvad ekraanil tsüklite numbrid:

01 (esimene tsükkel) – esimene tagasisuunas läbipesu.

02 (teine ja kolmas tsükkel) – soola regenereerimine / aeglane pesu.

03 (neljas tsükkel) – teine tagasisuunas läbipesu.

04 (viies tsükkel) – soolapaagi täitmine.

HO (kuues tsükkel) – naasmine tööasendisse.

Pärast regenereerimist kuvatakse näidikul taas veekulu kuni järgmise läbipesuni sadades gallonites või sadades/tuhandetes liitrites.

Regenereerimise kestus on 30–40 minutit.



Indikaator, mis näitab, et veepehmedaja on regenereerimisolekus või et regenereerimine on käivitatud käsitsi.



Veevoolu indikaator. Veepiisad "jooksevad", kui vesi voolab veepehmedajast läbi. See on mugav veetarbimise kontrollimise ja veelekete tuvastamise seisukohalt.



Režiim 96 tundi. Kui see režiim on sisse lülitatud, toimub regenereerimine kord nelja päeva jooksul, juhul kui selle aja sees puudub plaanijärgne regenereerimine. See on vajalik, et veest eemaldatud raud ei langeks ja jääks veepehmedaja sisemusse. Rauda ja mangaani sisalduse korral sissetulevas vees, peab režiim **96H** olema sisse lülitatud.



Kella sümbol kuvatakse kellaaaja ja kuupäeva seadistamise korral. Sümbol **R** kuvatakse regenererimise kellaja ja päeva seadistamisel.

Kontrolleri seadistamine

Kiirseadistus/põhiseadistus

1. samm Sisestage karedusaste

- A.** Vajutage **P**. Umbes 4 sekundi pärast edastab kontroller helisignaali ja kuvab gpg või ppm, mis näitab karedusühikut (gpg- gallonites; ppm – meetermöödustikus mg/l; nende suhe on vastavalt 1:17,1'le)
- B.** Vajutage **C**, kuni kuvatakse teie vee karedusastme number (vt jaotist "Kontrolltoimingud enne paigaldamist").
- C.** Vajutage **P**, et salvestada seadistused ja liikuda edasi kellaja seadistamise juurde.


2. samm Jooksva aja seadistamine (1. sammu järg)

- A.** Vajutage **C**, kuni on seadistatud jooksev tund. Vajutage **P**, et salvestada seadistus ja liikuda edasi minutite seadistamise juurde.
- B.** Vajutage **C**, kuni on seadistatud jooksvat minutid. Vajutage **P**, et salvestada seadistus ja liikuda avakuvale.

Märkus: Kellaaega kuvatakse 24-tunni vormingus.

Intensiivne rauast puhastamise režiim

1. samm Intensiivse rauast puhastamise režiimi sisselülitamine/väljalülitamine

Vajutage ja hoidke all  funktsiooni sisse- või väljalülitamiseks, Intensiivne rauast puhastamise režiim taastab veepuhendajat, aidates puhastada sorbenti rauast. Kui see režiim on sisse lülitatud, toimub regenererimine üle päeva. Efekti saavutamiseks peab intensiivne rauast puhastamise režiim jääma sisselülitatuks vähemalt 2 nädalaks. Olenevalt raua sisaldusest teie vees soovitatakse seda protseduuri läbi viia vähemalt kord aastas.

Täiendavad seadistused

Täiendavad seadistused võimaldavad valida soola regenererimise režiimi, lülitada sisse režiimi 96h, vahetada mõõtühikuid gallonid/liitrid ja mg/L/gpg, seadistada regenererimise aega. Täiendavaid seadistusi kasutades olge tähelepanelik.

1. samm Soola regenereerimise režiimi muutmine

A. Vajutage ja hoidke all **P** ja **C** umbes 4 sekundi jooksul, kontroller väljastab helisignaali ja kuvab ekraanil soola regenereerimise režiimi.

B. Vajutage **C**, et lülitada ümber režiimide vahel **AU**, **HC** ja **HE**. Vajutage **P**, et salvestada valitud parameeter ja liikuda edasi sammu juurde 2.

Soola regenereerimise režiimi nimetuste seletus

AU (automaatrežiim) – selles režiimis jälgib kontroller ööpäevast veetarbimist ja reguleerib ise regenereerimise soolakogust. Kui režiim **96h** on välja lülitatud, püüab kontroller valida soola regenereerimist nii, et viia regenereerimine läbi vähemalt 1 kord nädalas. Kui režiim **96h** on välja lülitatud, püüab kontroller valida soola regenereerimist nii, et viia regenereerimine läbi 2 korda nädalas.

HC (suurema mahtuvuse režiim) – soola regenereerimise fikseeritud seadistus Regeneraatsioon toimub pikemate intervallide vahel aga kasutab rohkem soola.

HE (ökonoomne režiim) – soola regenereerimise fikseeritud seadistus. Tihedamad regeneratsiooni intervallid ja kasutab vähem soola.

2. samm Režiimi "96 tundi" sisselülitamine/väljalülitamine

Vajutage **C**, režiimi **96 tundi** lülitamiseks; et seda välja või sisse lülitada. Näidiku paremal poolel kuvatakse ja kustub sümbol "**96h**". Vajutage **P**, et salvestada seadistused ja liikuda edasi 3. sammu juurde.

Režiim "**96 tundi**". Kui režiim "**96h**" on sisse lülitatud, ei jää regenereerimiste vahele kunagi rohkem kui 4 päeva. Sagedasem regenereerimine soodustab veepehmemdaja tõhusat puhastamist rauast. See režiim peab olema sisse lülitatud, kui lähtevees sisaldub rauda või mangaani.

3. samm Mõõtühikute valimine – gallonid/liitrid

Vajutage **C**, et lülitada ümber ühikute gallonid/liitrid vahel. Mõõtühikud kuvatakse ekraanil "gallons" või "liters" Vajutage **P**, et salvestada seadistused ja liikuda edasi 4. sammu juurde.

4. samm Regenereerimisaja seadistamine

A. Vajutage **C**, et muuta genereerimise alguse kellaega (tunnid). Vajutage **P**, et salvestada muudatused ja liikuda edasi minutite seadistamise juurde.

B. Vajutage **C**, et muuta genereerimise alguse kellaaja minuteid. Vajutage **P**, et salvestada seadistused ja liikuda avakuvale.

Märkus: Kellaega kuvatakse 24-tunni vormingus.

Hoiustamise ja transportimise tingimused

- Veepehmendajat hoiustatakse kilepakendis, suletud pappkarbis, fikseerivate vahetükkidega, suletud ruumides, kus on olemas loomulik ventilatsioon, suhtelise õhuniiskuse juures mitte üle 80%, temperatuuril mitte alla +4°C ja mitte üle 49°C. Säilitamise kuupäev enne kasutuselevõtmist – mitte üle 2 aasta.
- Veepehmendaja transport ja hoiustamine toimub vertikaalses asendis. Keelatud on veepehmendajat kantida, vältida tuleb seadme löömist ja muid mehaanilisi mõjusid.
- Veepehmendajat tuleb transportida pakendatult, mistahes kinnise transpordiva-
hendiga, kinnitatud asendis.

Ohutusnõuded

- Kasutamisel järgige üldiseid elektriseadmete kasutamise elektriohutuse nõudeid.
- Veepehmendaja remonditöid tohivad teostada üksnes vastava ettevalmistuse saanud spetsialistid.
- Enne ühendamist kontrollige, et toitevõrgu pinge vastaks veepehmendaja tööpin-
gele.
- Keelatud on kasutada isetehtud möödaviike ja pikendusi.
- Kaitske elektrijuhet kahjustuste eest.

Tõrgete otsing ja kõrvaldamine

Probleem	Tõenäoline põhjus	Lahendus
Regeneeri mise järel puudub pehme vesi	Soolalahuse paagis puudub sool	Lisage soola
	Tahked lisandid soolapaagis on ummistanud, soolatorustiku, soolaklapi, õhueleemaldusklapi Air check või jugapumba	Demonteerige soolatorustik koos õhueleemaldusklapiga Air check. Peske need läbi puhta veega. Puhastage klapp ja jugapump. Eemaldage soolapaagist võõrained.
	Soolatorustiku voolupiirk on ummistunud või on valesti paigaldatud	Demonteerige soolaklapp, peske see läbi ja paigaldage õigesti soola voolupiirk
	Äravoolutoru on ummistunud, kinni külmunud või muljutud	Sirgendage toru, laske sel üles sulada ja puhastage seda.
	Jugapump on ummistunud	Võtke maha jugapumba kaas, puhastage düüs pudust hambaharja abil. Paigaldage mahavõetud elemendid tagasi.
	Tekkinud on soolasild (näiline soola olemasolu) suure niiskuse tõttu või lubamatu soolatüübi kasutamise tõttu	Püüdke nüri esemesega koorikut purustada, võib kasutada kuuma vett. Lisage soola, kui see on otsa saanud. Kasutage ainult kvaliteetset soola graanulite või tablettide kujul.
Pehmendatud vesi puudub	Möödavoolumklapp asub asendis "BYPASS" või on välja lülitatud asendist "SERVICE".	Seadke möödavoolumklapp tavapärasesse tööasendisse "SERVICE"
	Seade on ühendatud veevärgiga vastupidises suunas	Kontrollige, kas seade on õigesti ühendatud
	Elektritoide puudub pikka aega	Seadistage uuesti jooksev kellaeg
	Puudub veekulu arvesti	Vaadake, kas veepehmedaja veetarbimise indikaator töötab, kui vett tarbitakse Kui mitte, vt allpool
	Lähtevee koostis on muutunud	Analüüsige vett, muutke seadme seadistusi vastavalt uutele andmetele
	Lähtevesi seguneb puhastatud veega	Veenduge, et lähtevett ei segataks puhastatud veega

Probleem	Tõenäoline põhjus	Lahendus
Arvesti registreerib veevoolu, kui vesi ei voola	Veetorustikus on tekkinud leke veepehmedaja järel	Kõrvaldage leke
Ekraanil puudub näit	Voolutoite juhe pole ühendatud	Ühendage voolutoide
	Võrgus puudub toitevool	Kontrollige voolutoite olemasolu pistikus
	Rikkis toiteplokk	Kontrollige toiteplokki voltmeetri abil. Näit peab olema 12 VAC. Kui pinget on alla 10 VAC, kontrollige pinget seinapistikus 220 VAC
	Kontroller on rikkis	Kui 12 VAC toitepinge juhitakse kuni kontrollerini, vahetage kontroller välja
	Kõrge ümbritseva keskkonna temperatuur. Kui temperatuur on 49°C või üle 49°C, ei kuvata ekraanil sümboleid. Seejuures säilib kontrolleri töökorras olek.	Pole muud meetet peale temperatuuri alandamise
Seade ei välja regenereerimise režiimist	Kontroller on valesti paigaldatud	Veenduge, et kontroller oleks kaanel õigesti fikseeritud
	Defektne magnethoob	Vahetage magnethoob välja
	Võõrese klapi mehhanismis	Võtke klapp lahti, eemaldage võõrese
	Klapp on rikkis, mootor töötab	Parandage klapp või vahetage see välja
Liigvesi soolapaagis	Äravoolutoru on kinni pigistatud, ummistunud või kinni külmunud	Eemaldage ummistus, sirgendage äravoolutoru
	Soolatoru, soolatoru piirik või õhueemaldusklapp Air check on ummistunud	Puhastage soolatoru, soolatoru piirik ja klapp Air check. Eemaldage mustus soola paagist
	Jugapump on ummistunud	Puhastage jugapump või vahetage see välja. Kui jugapumba äärnik on välja võetud, asendage see uuega
Regenereerimise järjestus on häiritud	Magnethoob on kahjustatud	Vahetage magnethoob välja
	Mikrokontroller on rikkis	Vahetage mikrokontroller välja

Probleem	Tõenäoline põhjus	Lahendus
Soolvesi väljundaval	Jugapump on kahjustatud	Vahetage jugapump koos äärikuga välja
	Madal veesurve väljavoolul	Minimaalne komfortne surve 2.1 baari
	Väljavoolupiirik ummistunud	Kõrvaldage ummistus
	Soolatoru ummistunud või kahjustatud	Kõrvaldage ummistus, vahetage kahjustatud toru välja
	Liiga suur veekogus soolapaagis	Kontrollige paagi veetaseme ¹ vastavust ja soola regenereerimise seadistusi. Kontrollige soola- ja väljavoolutoru ning lekete puudumist klapisõlmedel
	Vee pealevoolu surve on ebaühtlane, surve langus sissevoolul	Paigaldage tagasivooluklapp veepihendaja ette. Stabiiliseerige veesurve sissevoolul
	Leke soolaklapis	Puhastage soolaklappi, vahetage välja soolaklapi varras
Kontrolleri vigade diagnostika	"E1" Lähteasendit ei tuvastatud	Lülitage toide välja ja uuesti sisse, lahutage toiteplokk elektrivõrgust ja ühendage uuesti võrku. Lähteasendi tuvastamine algab uuesti. Veenduge, et mikro-kontroller oleks täielikult ja kindlalt kinnitatud vāntmehhanismi kaanele
	"E2" Ajami rike	Lülitage elektritoide välja ja ühendage mootor. Kui see oli juba ühendatud, vahetage mootor välja. Veenduge, et toiteplokk oleks 12 V VAHELDUVVOOLU pingega.
	"E3" Lähteasendi nihkumine	Magnethoob ei käivitu õigest lähteasendist. Mikrokontroller pūūab automaatselt teostada seadistust, otsides lähteasendit, ja jätkab regenereerimist. Veenduge, et mikrokontroller ja magnethoob oleks täielikult ja kindlalt kinnitatud.
	"E4" Lähteasend blokeeritud	Ülekande hammasrattad ei ole haakunud või on lahti tulnud. Miski on klapi mehhanismi kinni kiilunud. Vea lähtestamiseks lülitage toide välja ja uuesti sisse.
	"E5" Mālu viga	Vea lähtestamiseks lülitage toide välja ja uuesti sisse. Kui see ei aita, vahetage kontroller välja.

¹ Veetase ei tohi ulatuda ujuki (vt joonis 1, pos nr 5) ja ülevooluliitmiku tasemele